



Contenu :

Alimentation et ostéoporose

- P. 2** La définition de l'ostéoporose
- P. 2** L'origine / les causes de l'ostéoporose
- P. 3** La vitamine D
- P. 3** Le calcium
- P. 5** La vitamine K
- P. 5** Le mouvement
- P. 5** Ostéoporose - à retenir
- P. 6** Conseils alimentaires pour la prévention de l'ostéoporose
- P. 8** Sources
- P. 9** Impressum

La définition de l'ostéoporose

Le terme ostéoporose provient du grec osteo (os) et poro (petit trou). L'ostéoporose, ou « maladie des os fragiles », est une affection du squelette. Elle est caractérisée par une réduction de la résistance des os due à une diminution de la masse osseuse et de la qualité des os. Ce phénomène accroît le risque de fractures. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'ostéoporose figure parmi les dix affections les plus fréquentes au monde.

L'origine / les causes de l'ostéoporose

L'ostéoporose peut être due à une synthèse osseuse insuffisante durant la jeunesse et/ou à une dégradation osseuse accélérée à un âge avancé. Elle peut aussi survenir à la suite d'autres affections ou être engendrée par la prise de certains médicaments.

L'ostéoporose progresse de manière insidieuse pendant des années et est généralement diagnostiquée chez la personne âgée. Dans une première phase de la vie la masse osseuse augmente pour atteindre un pic entre vingt et trente ans. Dans une seconde phase elle diminue lentement, mais progressivement. La masse osseuse maximale atteinte par un individu et la vitesse à laquelle celle-ci est dégradée à un âge avancé sont influencées par plusieurs facteurs comme l'histoire familiale, les habitudes alimentaires, le niveau d'activité physique (vie active, pratique de sport ou vie sédentaire, inactive, voire un alitement), l'exposition au soleil (vitamine D), une malnutrition ou une dénutrition (carences en vitamine D ou en calcium, maigreur). Une consommation excessive d'alcool, le tabagisme, la prise de certains médicaments (glucocorticoïdes) ainsi qu'une exposition au soleil trop limitée favorisent l'ostéoporose.

La dégradation osseuse est en outre influencée par les hormones sexuelles. La masse osseuse synthétisée par les hommes est toujours supérieure à celle des femmes. C'est la raison pour laquelle ces dernières souffrent plus souvent d'ostéoporose que les hommes. De plus, la perte osseuse s'accélère chez les femmes au cours des premières années qui suivent la ménopause.

Les bases d'une bonne santé osseuse à un âge avancé s'acquièrent dès le plus jeune âge en adoptant une alimentation équilibrée et une activité physique suffisante. Une bonne santé osseuse constitue une excellente protection contre les fractures osseuses à un âge avancé.

D'autres facteurs de risque d'ostéoporose :

- Les pathologies gastro-intestinales chroniques (intolérance au gluten (cœliaquie), maladie de Crohn)
- L'insuffisance rénale chronique

- La spondylarthrite ankylosante (maladie de Bechterew), l'arthrite rhumatoïde, l'hyperthyroïdie ou le diabète, le traitement antiépileptique.

La vitamine D

La vitamine D est liposoluble. Elle régule l'absorption intestinale du calcium et favorise sa fixation dans les os.

L'organisme peut synthétiser lui-même la vitamine D au niveau de l'épiderme grâce à la lumière du soleil. Le soleil n'est cependant pas une source de lumière fiable : l'intensité du rayonnement solaire hivernal diffusé en Europe ne permet pas une synthèse suffisante de vitamine D. De plus la capacité de synthèse cutanée de vitamine D diminue avec l'âge : chez une personne âgée, elle est inférieure d'un quart à celle mesurée chez une personne jeune. Une carence en vitamine D est par conséquent souvent observée chez les personnes âgées. L'utilisation de produits anti-solaires protège judicieusement la peau, mais diminue la synthèse cutanée de vitamine D. Une exposition solaire régulière d'une durée de 5 à 10 minutes des bras et des jambes, ou des mains, des bras et du visage à une fréquence de 2 à 3 fois par semaine est recommandée.

L'alimentation constitue une autre source importante de vitamine D. Les produits alimentaires naturels riches en vitamine D sont néanmoins rares. Parmi ces derniers on trouve les poissons gras tels le saumon, le maquereau et l'anguille. Mais il est à souligner que les poissons d'élevage contiennent moins de vitamine D que leurs congénères sauvages. Le fromage, le beurre, les œufs et les champignons contiennent de la vitamine D en petites quantités.

Etant donné la difficulté d'assurer un taux de vitamine D optimal dans l'organisme, les milieux spécialisés envisagent de recommander aux personnes âgées en particulier, la prise de compléments de vitamine D.

Le calcium

Le calcium est un élément constitutif essentiel des os. Pour permettre la synthèse d'un squelette sain et solide, ou encore pour retarder le plus possible le début de sa dégradation, un apport suffisant de calcium doit être fourni quotidiennement par l'alimentation. Dans le cas contraire, l'organisme puise dans les réserves de calcium constituées par les os. Les meilleurs fournisseurs de calcium sont de loin le lait et les produits laitiers. Outre le calcium, ceux-ci apportent des protéines qui sont également importantes pour la santé des os et des muscles. Quelques légumes (brocoli, bette à carde, épinard), les fines herbes, les légumineuses, certains oléagineux et les produits à base de céréales complètes contiennent

nent également du calcium. Quant à l'eau minérale, sa teneur en calcium varie d'un produit à l'autre, tout comme celle de l'eau du robinet qui change d'une région à l'autre.

Pour diminuer le risque d'ostéoporose et par conséquent le risque de fracture osseuse, il est essentiel de fournir à l'organisme des quantités suffisantes de vitamine D et de calcium.

Les apports quotidiens recommandés en calcium

Groupe d'âge	Apports quotidiens recommandés en calcium (mg)
Adolescents, jeunes adultes (tous sexes confondus) de 13 à 19 ans	1200 mg
Adultes (tous sexes confondus) de 19 à 65 ans	1000 mg
Adultes de plus de 65 ans	1000 mg

Les fournisseurs de calcium

Aliments riches en calcium (portion contenant env. 250 mg de calcium)	Autres sources de calcium (portion contenant env. 100 mg de calcium)
2 dl de lait ou 180 g de yaourt ou 30 g de fromage à pâte dure ou 60 g de fromage à pâte molle ou 200-250 g de fromage blanc	100 g de brocoli ou 100 g de légumineuses (poids sec) ou 300 g de pain à la farine complète ou 40 g d'amandes ou 100 g de noix ou 2,5 dl d'eau minérale riche en calcium

Les facteurs qui favorisent le stockage optimal du calcium

- La pratique régulière d'un sport ou d'une activité physique ; une marche quotidienne de 30 minutes. Lors de la pratique d'une activité physique (marche, travaux de jardinage), il est essentiel de solliciter les os avec force ainsi que le plus grand nombre de muscles possible.
- Une exposition solaire régulière du visage, des mains et des bras au minimum (favorise la synthèse de vitamine D)
- Etre non-fumeur
- Eviter l'excès d'alcool (la consommation d'un verre de vin ou de bière par jour n'est pas excessive)

- S'alimenter de manière équilibrée (cf. page suivante), car à côté du calcium et de la vitamine D, d'autres nutriments et facteurs nutritionnels influencent le métabolisme osseux.

La vitamine K

Tout comme la vitamine D, la vitamine K joue un rôle important dans le métabolisme osseux. Une carence en vitamine K a pour effet de diminuer la densité osseuse. Les légumes verts, les produits laitiers, la volaille, les céréales et les fruits sont riches en vitamine K. Les besoins en vitamine K sont largement couverts par une alimentation équilibrée.

Le mouvement

Une activité physique régulière est absolument indispensable à une solide charpente osseuse. La densité osseuse des personnes physiquement actives est nettement supérieure à celle des personnes peu actives. Le mouvement stimule les os et influence ainsi leur composition. Il peut même entraîner une augmentation de la masse osseuse. C'est la raison pour laquelle il est essentiel que les enfants et les adolescents soient suffisamment actifs physiquement. Chez l'adulte une activité physique régulière engendre une amélioration de la densité osseuse, soit un ralentissement de la dégradation osseuse et une augmentation de la masse musculaire. Cela diminue globalement le risque de fractures.

Ostéoporose - à retenir

- Optimiser la consommation de calcium : au moins trois portions de lait ou de produits laitiers réparties dans la journée. A compléter éventuellement avec des légumes et de l'eau minérale riche en calcium.
- Sortir à l'air libre et s'exposer au soleil pour synthétiser suffisamment de vitamine D.
- Pratiquer régulièrement une activité physique (si possible à l'air libre).
- Eviter les autres facteurs de risque tels que la nicotine, la consommation excessive d'alcool et de café, la maigreur.

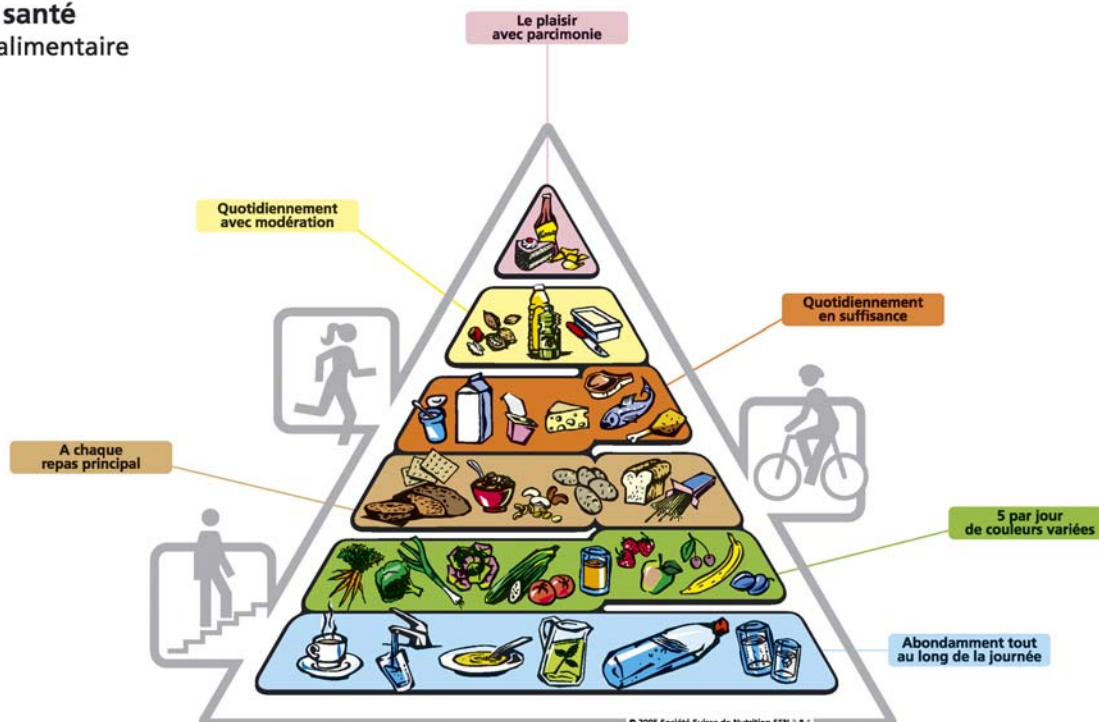


Conseils alimentaires pour la prévention de l'ostéoporose

Nombreux sont les facteurs qui influencent notre façon de manger et de boire : nos envies et besoins personnels, notre état de santé, notre environnement social, l'offre du moment, la publicité, etc. Les recommandations de la pyramide alimentaire (qui vont dans le sens d'une alimentation variée en équilibrée) garantissent un apport suffisant en énergie et en substances nutritives et protectrices indispensables à l'organisme. Elles présentent une alimentation saine pour des adultes en bonne santé. Les recommandations en matière de portions et de fréquences de consommation ne doivent pas être impérativement respectées quotidiennement, mais peuvent être réparties sur une semaine par exemple. Par contre, les recommandations de consommation de liquide devraient chaque jour être observées. Les conseils alimentaires suivant se basent sur la pyramide alimentaire. **Les passages en italique gras sont plus spécifiquement destinés à prévenir l'ostéoporose.**

Recommandations alimentaires pour adultes, alliant plaisir et santé

Pyramide alimentaire



© 2005 Société Suisse de Nutrition SSN



Boissons – Abondamment tout au long de la journée

Boire 1 à 2 litres de liquide par jour, de préférence sous forme de boissons non sucrées telles que l'eau potable du réseau, l'eau minérale, les tisanes aux fruits ou aux herbes. **Consommer avec modération les boissons contenant de la caféine (café, thé noir/vert, boissons au cola). Préférer les eaux minérales riches en calcium.**

Légumes et fruits – 5 par jour de couleurs variées

Consommer chaque jour 3 portions de légumes, dont au moins une sous forme de crudités (1 portion = min. 120 g de légumes en accompagnement, salade ou soupe). Consommer chaque jour 2 portions de fruits (1 portion = min. 120 g = 1 poignée). Une portion de fruit ou de légumes par jour peut être remplacée par 2 dl de jus de fruit ou de légume non sucré. **Certains légumes comme les brocolis, les bettes à carde, les épinards, les divers choux et légumes feuille sont de bonnes sources de calcium.**

Céréales complètes et légumineuses, autres produits céréaliers et pommes de terre – A chaque repas principal

Manger un féculent à chaque repas principal (autrement dit, 3 portions par jour, 1 portion = 75 –125 g de pain ou 60 –100 g de légumineuses [poids cru] comme les lentilles /pois chiches ou 180 – 300 g de pommes de terre ou 45 –75 g de flocons de céréales, de pâtes, d'autres céréales telles que maïs ou riz [poids cru]), dont si possible deux portions sous forme de produits complets.

Lait, produits laitiers, viande, poisson et œufs – Quotidiennement en suffisance

Consommer chaque jour, en alternance, une portion de viande, de poisson, d'œufs, de fromage ou d'autres sources de protéines comme le tofu ou le quorn (1 portion = 100 –120 g de viande/poisson [poids frais] ou 2–3 œufs ou 200 g de fromage frais /cottage ou 60 g de fromage à pâte dure ou 100 – 120 g de tofu/quorn).

Consommer en plus, 3 portions de lait ou de produits laitiers par jour, préférer les produits allégés en matières grasses (1 portion = 2 dl de lait ou 150 – 180 g de yogourt ou 200g de fromage frais/cottage ou 30 – 60 g de fromage).

Huiles, matières grasses et fruits oléagineux – Quotidiennement avec modération

Utiliser 2 à 3 cuillères à café (10 –15 g) par jour d'huile végétale de haute valeur nutritive, comme l'huile de colza ou d'olive, pour les préparations froides (sauces à salade, par exemple). Utiliser 2 à 3 cuillères à café (10 –15 g) par jour d'huile végétale pour les préparations chaudes (étuvage, rôtissage) : l'huile d'olive par exemple est recommandée. Si souhaité, utiliser 2 cuillères à café (10 g) par jour de beurre ou margarine à base d'huile de haute valeur nutritive, pour les tartines. **La consommation d'une portion de fruits oléagineux par jour est recommandée (1 portion = 20–30g d'amandes ou de noix ou de noisettes etc.).**

Douceurs, grignotages salés et boissons riches en énergie – Le plaisir avec parcimonie

Consommer les sucreries et les boissons sucrées (p.ex. sodas, thé froid, energy drinks) avec modération. Si vous consommez des boissons alcoolisées, buvez-en avec modération et pendant les repas. Utiliser un sel enrichi en iode et en fluor et saler les plats avec parcimonie. **Les desserts lactés sont de bons fournisseurs de calcium (yogourt, séré, flan...).**



Consultation individuelle

Pour bénéficier de conseils nutritionnels personnalisés, nous vous recommandons de consulter un(e) diététicien(ne) diplômé(e). Vous trouvez des adresses dans votre région sous www.asdd.ch.

Sources

1. Association suisse contre l'ostéoporose http://www.svg.ch/new_f/index.htm
2. Office fédéral de la santé publique. Ostéoporose et chutes des personnes âgées, Berne, OFSP, 2004
3. Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease^{1–4}. Am J Clin Nutr 2004;80 (suppl):1678S–1688S:
4. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung, 1. Auflage 2000, D.A.CH 'Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr', Umschau Braus GmbH Frankfurt
5. Société Suisse de Nutrition SSN, Ecole polytechnique fédérale Zurich, Office fédéral de la santé publique OFSP, 4ème édition 2007 (allemande), „Table de composition nutritionnelle suisse“
6. Heinrich Kasper, 10. Auflage 2004, 'Ernährungsmedizin und Diätetik', Seite 104, 377-385, Elsevier GmbH München
7. Clinical Nutrition Updates 2005 (Mar); Vitamine K and osteoporosis
8. Clinical Nutrition Updates 2004 (July); Diet trials for osteoporosis
9. DGE info 10/2006, Beratungspraxis 'Osteoporose'
10. Ärztezeitung Online, 2004, 'Osteoporose-Therapie mit drei Komponenten macht Knochen stark', abgerufen am 11. September 2008 auf <http://www.aerztezeitung.de/suchen/?query=osteoporose-therapie&sid=295810>
11. Journal für Ernährungsmedizin 2/2003; 'Kalzium in der Kinderernährung und Osteoporoseprävention'
12. Heaney, R.P., et al., Calcium absorption varies within the reference range for serum 25-hydroxyvitamin D. J Am Coll Nutr., 2003. 22(2): p. 142-6.
13. Bischoff-Ferrari, H.A., et al., Calcium intake and hip fracture risk in men and women: a meta-analysis of prospective cohort studies and randomized controlled trials. Am J Clin Nutr, 2007. 86(6): p. 1780-90.
14. Bischoff-Ferrari, H.A., E.J. Orav, and B. Dawson-Hughes, Effect of cholecalciferol plus calcium on falling in ambulatory older men and women: a 3-year randomized controlled trial. Arch Intern Med., 2006. 166(4): p. 424-30.



Impressum

© 2008 Société Suisse de Nutrition SSN

Le contenu de cette feuille d'info peu être utilisé et diffusé librement, dans la mesure où la référence est distinctement mentionnée.

Editeur

Société Suisse de Nutrition SSN
Schwarztorstrasse 87
Case postale 8333
CH-3001 Berne
Tel. 031 385 00 00
Fax 031 385 00 05
E-Mail info@sge-ssn.ch
Internet www.sge-ssn.ch/fr

Refonte

Bernet Caroline, diététicienne diplômée ES – SSN

Collaboration scientifique

Prof. Dr. Bischoff-Ferrari Heike A., MPH – directrice de 'Zentrum Alter und Mobilität' de l'université de Zurich

Gnägi-Schwarz Priska, diététicienne diplômée ES – membre du comité de la SSN

Jaquet Muriel, diététicienne diplômée ES – SSN

Dr. Matzke Annette, oecotrophologue diplômée – OFSP

Mühlemann Pascale, Ingénieur en sciences alimentaires et postgrade en nutrition humaine – SSN

Welter Angelika, oecotrophologue diplômée – SSN

Remerciements

La Société Suisse de Nutrition remercie l'Office fédéral de la santé publique de son soutien financier ayant permis l'élaboration de la présente notice (contrat 07.005832 / 414.0000 / -1) ainsi que les experts susmentionnés pour leurs conseils avisés et leur collaboration.